



Original Research Paper

DEEP BACK MASSAGE DAN MASSAGE ENDORPHIN TERHADAP KONTROL NYERI KALA 1 PADA ASUHAN KEPERAWATAN INTRANATAL CARE

Deep Back Massage And Endorphin Massage On Pain Control In Intranatal Care Nursing Care

Amir^{1*}, Nirva Rantesigi²

Poltekkes Kemenkes Palu Program Studi D-III Keperawatan Palu¹

Poltekkes Kemenkes Palu Program Studi D-III Keperawatan Poso²

*Email Corresponding:

amirpolkespal@gmail.com

Hp(WA) : 082385777198

Page : 28 - 34

Article History:

Received : 13-04-2022

Revised. : 28-05-2022

Accepted : 28-05-2022

Online. : 31-05-2022

Published by:

Poltekkes Kemenkes Palu,
Managed by Prodi DIII
Keperawatan Poso.

Email:

jurnalmadago@gmail.com

Phone (WA): +62811459788

Address:

Jalan Thalua Konchi, City of Palu,
Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan: Persalinan diartikan sebagai suatu proses yang dimulai dengan adanya kondisi peregangan dan pelebaran mulut rahim akibat dari kontraksi uterus yang menyebabkan terjadinya dilatasi serviks yang dirasakan pada pembukaan 0-10 cm, terjadi peningkatan intensitas dan frekuensi kontraksi sehingga menyebabkan nyeri persalinan. Pemberian teknik *deep back massage* dan *massage endorphin* merupakan salah satu penatalaksanaan keperawatan pada pasien *intranatal care* yang mengalami masalah nyeri kala 1 sebelum persalinan. **Metode Penelitian:** Dengan pendekatan studi kasus. Sampel penelitian 1 orang pasien *intranatal care* dengan kehamilan 37 sampai 40 minggu yang mengalami nyeri kala I sebelum persalinan. Penelitian dilakukan selama 3 hari dengan waktu pemberian ± 30 menit untuk setiap kontraksi dan menggunakan alat ukur *visual analog scale* (VAS). **Hasil:** Setelah dilakukan implementasi selama 3 hari pada Ny.E dengan pemberian intervensi *deep back massage* dan *massage endorphin* dengan durasi ± 30 menit saat kontraksi dapat mengontrol dan beradaptasi dengan rasa nyeri kala 1 pada pasien *intranatal care*. **Saran:** Diharapkan perawat dapat memberikan intervensi ini sebagai pendamping terapi farmakologi untuk mengatasi masalah keperawatan nyeri kala 1 pada pasien *intranatal care*.

Kata Kunci : *Intranatal care, endorphin massage, deep back massage*

ABSTRACT

Preliminary: Labor is defined as a process that begins with the condition of stretching and dilation of the cervix as a result of uterine contractions which causes cervical dilation which is felt at 0-10 cm opening, an increase in the intensity and frequency of contractions, causing labor pain. Giving *deep back massage techniques* and *endorphin massage* is one of the nursing management in *intranatal care* patients who experience pain problems in the first stage before delivery. **Research methods:** With a case study approach. The study sample was 1 *intranatal care* patient with 37 to 40 weeks' gestation who experienced first stage pain before delivery. The study was conducted for 3 days with the administration time of ± 30 minutes for each contraction and using a *visual analog scale* (VAS) measuring instrument. **Results:** After being implemented for 3 days on Mrs.E by giving intervention of *deep back massage* and *endorphin massage* with a duration of ± 30 minutes during contractions, she can control and adapt to the first stage of pain in *intranatal care* patients. **Suggestion:** It is hoped that nurses can provide this intervention as a companion to pharmacological therapy to overcome the problem of nursing the first stage of pain in *intranatal care* patients.

Keywords: *Intranatal care, endorphin massage, deep back massage*

<https://doi.org/10.33860/mnj.v3i1.1100>



© Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan suatu proses yang dimulai dengan adanya kontraksi uterus yang menyebabkan terjadinya dilatasi progresiv dari serviks. Ibu yang mengalami persalinan pasti mengalami nyeri. Kebanyakan ibu mulai merasakan sakit atau nyeri persalinan kala I fase aktif, pada fase ini ibu merasakan sakit yang hebat karena rahim berkontraksi semakin lama semakin sering untuk mengeluarkan hasil konsepsi (Taqiyah & Jama, 2021).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018 data statistik mencatat negara dengan jumlah ibu bersalin tertinggi yaitu negara india (303.600 orang), pakistan dengan jumlah ibu bersalin (72.100 orang), china (57.000 orang), bangladesh (36.900 orang), utopia (32.700 orang), indonesia berada di urutan ke 6 dengan jumlah ibu bersalin adalah (32.400 orang) (WHO, 2018).

Di Indonesia angka kematian ibu pada tahun 2019 mencapai 306 kasus per 100.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2019 penyebab kematian ibu terbanyak adalah perdarahan (1.280 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1.066 kasus), infeksi (207 kasus), gangguan sistem peredaran darah (200 kasus), gangguan metabolik (157 kasus), lain-lain-lain (1.311 kasus) (Kemenkes RI, 2019). Jumlah kematian ibu di Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2019 adalah 97 kematian, jumlah tertinggi di Kabupaten Donggala (17 kasus) dan terendah adalah Kabupaten Poso (2 kasus) (Sulteng, 2019). Data ibu bersalin pada tahun 2020 di Puskesmas Tangkura adalah 119 persalinan.

Persalinan merupakan suatu proses membuka dan menipisnya serviks serta

terjadi kontraksi uterus sehingga menyebabkan nyeri pada proses persalinan (Nadia & Endarti, 2016). Mulainya persalinan di tandai dengan penurunan kadar progesterone, teori oxytocin, keregangan otot-otot, pengaruh janin, dan teori prostaglan (Fatwiany & Nadrah, 2020).

Masalah yang sering muncul yaitu nyeri yang timbul pada tahap kala I yang berasal dari kontraksi uterus dan dilatasi serviks. Makin bertambah lama durasi dan frekuensi kontraksi uterus, maka nyeri yang dirasakan akan bertambah kuat (Nafiah et al., 2018). Nyeri yang terjadi dapat memengaruhi kondisi ibu berupa kelelahan, rasa takut, khawatir dan menimbulkan stress (Lestari, 2015). Nyeri yang tidak dapat teratasi dapat menyebabkan dapat menimbulkan hiperventilasi sehingga kebutuhan oksigen meningkat, naiknya tekanan darah, denyut jantung meningkat yang menyebabkan aliran darah dari oksigen ke plasenta terganggu, berkurangnya motilitas usus dan vesika urinaria (Fitrianingsih & Prianti, 2017). Keadaan ini merangsang peningkatan katekolamin yang dapat menyebabkan gangguan pada kekuatan kontraksi uterus sehingga terjadi inersia uteri yang dapat mengakibatkan kematian ibu saat melahirkan (Llewlynn, 2013).

Hasil penelitian Rosita & Lowa (2020) diketahui bahwa tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primipara yaitu paling banyak berada pada tingkat nyeri berat (skala nyeri 7-9) dan hebat (skala nyeri 10). Pengelolaan nyeri persalinan yang dapat di gunakan pada ibu melahirkan salah satunya yaitu *massage* (RR & Mander, 2013).

Massage adalah melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, atau ligamentum, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi dan atau memperbaiki sirkulasi (Antik et al., 2017). Dalam persalinan, *massage* membantu ibu lebih rileks dan nyaman selama persalinan, ibu yang di masase 30 menit setiap jam selama tahapan persalinan yang dilakukan oleh petugas kesehatan, keluarga pasien ataupun pasien itu sendiri akan lebih bebas dari rasa sakit (A & Maryunani, 2010). Tetapi kadang metode *massage* yang dilakukan tidak pada tempatnya sehingga hasilnya tidak efisien (Aritonang et al., 2020). Salah satu contohnya pada pelaksanaan teknik *deep back massage* dimana seharusnya pelaksanaan dilakukan tepat pada daerah sacrum dengan telapak tangan dan posisi ibu dalam keadaan berbaring miring tetapi kadang kala penatalaksanaan tidak sesuai sehingga nyeri yang dirasakan oleh pasien tidak berkurang. Hal ini mungkin diakibatkan oleh posisi ibu tidak dalam keadaan berbaring miring, atau penekannya tidak tepat pada daerah sacrum (Taqiyah & Jama, 2021).

Massage merupakan salah satu upaya untuk membuat tubuh rileks kembali, memperbaiki sirkulasi darah, merangsang tubuh untuk mengeluarkan racun, serta dapat meningkatkan kesehatan pikiran (Aritonang et al., 2020). *Deep back massage* adalah penekanan pada sacrum yang dapat mengurangi ketegangan sendi sacroiliacus dari posisi oksiput posterior janin. Metode *deep back massage* merupakan metode *massage* dan sentuhan untuk membantu ibu lebih rileks dan nyaman selama persalinan.

Sebuah penelitian menyebutkan ibu yang dipijat selama 20 menit setiap jam selama tahapan persalinan akan lebih bebas dari rasa sakit, karena pijat merangsang tubuh melepaskan senyawa *endorphin* yang merupakan pereda sakit alami dan menciptakan perasaan nyaman (Fitriana & Putri, 2017). *Massage endorphen* merupakan sebuah terapi sentuhan/pijatan ringan yang cukup penting diberikan pada wanita hamil, di waktu menjelang hingga saatnya melahirkan (Azizah et al., 2011). Hal ini disebabkan karena pijatan merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa *endorphin* yang merupakan pereda rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman (W & Machfudloh, 2018).

Puskesmas Tangkura merupakan salah satu puskesmas yang berada di Kecamatan Poso Pesisir Selatan, di Puskesmas Tangkura ini penanganan nyeri pada ibu bersalin yaitu dengan terapi sentuhan dan terapi pijatan. Berdasarkan uraian di atas itulah yang menjadi alasan sehingga penulis tertarik untuk melakukan studi kasus tentang Penerapan *Deep Back Massage* dan *Massage Endorphen* Terhadap Kontrol Nyeri Pada Asuhan Keperawatan *Intranatal Care* di Puskemas Tangkura.

METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan selama 3 hari dari tanggal 06-08 Juli, pada pasien *intranatal care* di puskesmas tangkura. Subjek penelitian ada 1 orang pasien *intranatal care* yang mengalami nyeri kala 1 sebelum persalinan. Data dikumpulkan dengan format pengkajian keperawatan maternitas meliputi wawancara, observasi

dan catatan rekam medic. Penelitian ini berfokus pada Pemberian teknik *deep back massage* dan *massage endorphin* untuk mengontrol nyeri kala 1 fase aktif, penilaian yang digunakan untuk mengukur nyeri yaitu dengan menggunakan *visual analog scale* (VAS).

HASIL

Hasil observasi pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* pada pasien Ny. E sebagai berikut:

Tabel 1 Gambaran kontrol nyeri sebelum dan sesudah pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* pada Ny. E

No	Hari/Tanggal	Skala Nyeri	
		Sebelum	Sesudah
1.	Selasa, 06 Juli 2021	5	4
2.	Rabu, 07 Juli 2021	6	5
3.	Kamis, 08 Juli 2021	7	5
4.	Kamis, 08 Juli 2021	5	5
5.	Kamis, 08 Juli 2021	5	5

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 1 pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* di lakukan selama 3 hari durasi ± 30 menit saat HIS. Menunjukkan hasil pada hari ke 1 dan 2 nyeri mulai terkontrol dengan skala sebelumnya 6 menjadi 5. Sedangkan pada hari ke 3, 4 dan 5 pasien mampu mengontrol dan beradaptasi dengan rasa nyeri dengan skala nyeri sebelumnya 7 menjadi 5. Hasil observasi yang dilakukan di puskesmas tangkura sesudah pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* memberikan perubahan rasa rileks dan nyaman, menormalkan denyut jantung dan tekanan darah, mengontrol dan beradaptasi

dengan rasa nyeri, mengenali onset nyeri, penyebab nyeri. Dari 2 penerapan tersebut efektif dalam mengontrol nyeri selama persalinan.

PEMBAHASAN

Peneliti melakukan perbandingan pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* karena melihat kedua metode keperawatan tersebut efektif untuk mengontrol nyeri. Penerapan *deep back massage* dan *massage endorphin* pada pasien *intranatal care* Menurut (Nafiah et al., 2018) masalah yang sering muncul yaitu nyeri yang timbul pada tahap kala I yang berasal dari kontraksi uterus dan dilatasi serviks. Nyeri yang terjadi dapat memengaruhi kondisi ibu berupa kelelahan, rasa takut, khawatir dan menimbulkan stress. Nyeri yang tidak dapat teratasi dapat menimbulkan hiperventilasi sehingga kebutuhan oksigen meningkat, naiknya tekanan darah, denyut jantung meningkat yang menyebabkan aliran darah dari oksigen ke plasenta terganggu, berkurangnya motilitas usus dan vesika urinaria (Fitrianingsih & Prianti, 2017). Hasil intervensi yang dilakukan di Puskesmas Tangkura pada Ny.E dengan pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* yang di lakukan 3 hari dengan durasi ± 30 menit setiap kontraksi dapat memberikan perubahan dalam control nyeri, menghasilkan rasa rileks dan nyaman serta memperbaiki sirkulasi. Penerapan *deep back massage* dan *massage endorphin* bertujuan untuk mengontrol nyeri, menghasilkan rasa rileks dan nyaman. Teknik *deep back massage* dan *massage endorphin* ini dapat dilakukan oleh keluarga pasien dirumah maupun diruang bersalin.

Teknik *deep back massage* dan *massage endorphin* ini memiliki durasi ± 30 menit dengan langkah sederhana. Teknik *deep back massage* dan *massage endorphin* ini akan diterapkan pada pasien yang mengalami nyeri kala 1 sebelum persalinan dengan tujuan untuk mengontrol dan beradaptasi dengan rasa nyeri setelah diberikan teknik *deep back massage* dan *massage endorphin*. Penelitian terdahulu (Taqiyah & Jama, 2021) yang berjudul Terapi *Deep Back Massage* Efektif Terhadap Adaptasi Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di RSUD Kota Makassar didapatkan selama 2 minggu dengan durasi 20 menit dengan frekuensi 30-40x gosokan permenit kepada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen 2 inpartu menunjukkan hal tersebut. Dimana inpartu yang pertama sedang mengandung anak pertama ternyata mengalami penurunan nyeri persalinan yang cukup signifikan pada keduanya yaitu dari skala nyeri 7 menjadi 5.

Sedangkan penelitian yang dilakukan di ruang bersalin Puskesmas Tangkura mendapatkan evaluasi dapat memaksimalkan rasa nyeri selama 3 hari dalam 3 kali dengan durasi ± 30 menit setiap kontraksi. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya oleh (Ashanti & Nurulicha, 2019) yang berjudul Pengaruh *Deep Back Massage* Terhadap Tingkat Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Klinik Bersalin Siti Khodijah Jakarta Selatan berdasarkan pada hasil penelitian, dengan jumlah sampel 20 orang ibu bersalin kala 1 fase aktif pembukaan 4-7 cm yang mendapatkan *deep back massage* selama 20 menit setiap jam menunjukan bahwa adanya pengaruh sebelum dan sesudah *deep back*

massage mengalami penurunan tingkat nyeri selama kontraksi. Penelitian yang dilakukan oleh (Sartina, 2019) dengan sampel 10 orang dalam kelompok eksperimen yakni yang diberikan perlakuan *deep back massage* terdapat 8 responden (80%) yang mengalami penurunan nyeri persalinan kala 1 fase aktif dan (20%) atau 2 responden yang tidak mengalami penurunan nyeri persalinan.

Sedangkan pada pasien Ny.E dengan penerapan *massage endorphin* yang dilakukan selama 3 hari dengan durasi ± 30 menit setiap kontaksi dengan bertujuan mengontrol rasa nyeri, menormalkan denyut jantung dan tekanan darah, serta meningkatkan kondisi rileks dalam tubuh ibu hamil dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit (Azelea et al., 2019). Hal ini dikarenakan *massage endorphin*, akan merangsang tubuh untuk mengeluarkan senyawa *endorphin* yang berfungsi untuk menimbulkan rasa nyaman dan meredakan rasa sakit selama proses persalinan terjadi.

Pijatan yang dilakukan tersebut juga dapat membuat denyut jantung dan tekanan darah menjadi normal (W & Machfudloh, 2018). Sedangkan penelitian yang dilakukan di ruang bersalin puskesmas tangkura mendapatkan evaluasi yang dapat memaksimalkan nyeri selama 3 hari dengan durasi ± 30 menit setiap kontraksi, dengan penerapan *massage endorphin* dapat membantu memberikan rasa rileks, ketenangan dan kenyamanan perasaan melalui permukaan kulit. Maka dari 2 penerapan tersebut efektif dalam mengontrol dan beradaptasi dengan rasa nyeri.

Berdasarkan hasil tindakan penerapan pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* yang di lakukan di puskesmas tangkura selama 3 hari menunjukkan intervensi pada kasus pasien dengan *intranatal care* yang lebih efektif adalah *deep back massage*. Hal ini sejalan dengan penelitian Menurut (Taqiyah & Jama, 2021) *deep back massage* merupakan salah satu bentuk terapi yang efektif untuk mengontrol rasa nyeri persalinan kala 1 sehingga dapat mengurangi kecemasan dan rasa khawatir ibu dalam menghadapi proses persalinan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil tindakan pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* dilakukan oleh peneliti selama 3 hari menunjukkan bahwa intervensi tersebut dapat mengontrol dan beradaptasi dengan rasa nyeri, memberi rasa rileks dan nyaman selama proses persalinan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan tentang efektifitas intervensi pemberian *deep back massage* dan *massage endorphin* diruang bersalin Puskesmas Tangkura.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Puskesmas Tangkura dan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

A, & Maryunani. (2010). *Nyeri Dalam Persalinan Teknik Dan Cara Penanggulangannya*.
Antik, Lusiana, A., & Handayani, E. (2017). Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Skala Intensitas Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan. *Jurnal Kebidanan*, 6(12), 1.

<https://doi.org/10.31983/jkb.v6i12.1907>

- Aritonang, J., Siregar, L. M., & Saragih, F. L. (2020). Penurunan Rasa Nyeri Pada Persalinan Kala I Fase Aktif Melalui Masase Punggung Pada Ibu Inpartu Di Klinik Hj. Hamidah Kota Medan. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(1), 39-45. <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/JH TM/article/view/663>
- Ashanti, L., & Nurulicha. (2019). Pengaruh Deep Back Massage Terhadap Tingkat Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Klinik Bersalin Siti Khodijah Jakarta Selatan Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan*, VOL. VIII, 2. <https://smrh.e-journal.id/Jkk/article/view/86>
- Azelea, A., Vasra, E., & Kadir, A. (2019). *Pengaruh Teknik Pesan Endorphin Terhadap Penurunan Nyeri Saat Persalinan Pertama di BPM dan Puskesmas Palembang. 2019*, 79-86.
- Azizah, I. N., Widyawati, M. N., & Anggraini, N. N. (2011). Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Persalinan Normal Ibu Primipara DI BPS S dan B Demak Tahun 2011. *Jurnal Unimus*, 1(1), 90-96.
- Fatwiany, & Nadrah, N. (2020). *Pengaruh Senam Hamil Terhadap Proses Persalinan Di Klinik Sehat Kasih Bunda Medan Tahun 2020* (Vol. 21, Issue 1).
- Fitriana, & Putri, N. A. (2017). Pengaruh Pijat Endorphin (Endorphin Massage) Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Pada Ibu Primipara. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 13(1), 31-34.
- Fitrianiingsih, Y., & Prianti, V. A. (2017). Perbedaan Metode Deep Back Massage dan Metode Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di

- Puskesmas Poned Plered Kabupaten Cirebon Tahun 2017. *Jurnal Care*, 5(3), 382-392.
<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/706>
- Indah Lestari, N. (2015). Pengaruh Deep Back Massage Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Dan Kecepatan Pembukaan Pada Ibu Bersalin Primigravida. In *Jurnal Keperawatan Bina Sehat* (Vol. 3, Issue 1).
- Kemenkes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 42(4).
- Linda, J. (2019). Literature Review: Pengaruh Massage Therapy Terhadap Nyeri Persalinan Kala Satu. *Jurnal Ners Lentera*, 7(2), 114-129.
<http://journal.wima.ac.id/index.php/NERS/article/view/2115>
- Llewlynn, D. (2013). *Dasar-Dasar Obstetri Dan Ginekologi*.
- Nadia, & Endarti, A. T. (2016). Pengaruh Massage Counter-Pressure terhadap Adaptasi Nyeri Persalinan Kala 1 dan Kecepatan Pembukaan Pada Ibu Bersalin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(September), 7-13.
- Nafiah, T., Megawati, M., & S Artha, U. (2018). Pengaruh Metode Deep Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri Pada Persalinan Kala I Fase Aktif Di Klinik Pratama Mutiara Bunda Kawalu Kota Tasikmalaya Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 18(2), 228-236.
<https://doi.org/10.36465/jkbth.v18i2.407>
- Rosita, & Lowa, M. Y. (2020). Efektifitas Deep Back Massage Dan Effleurage Massage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Primipara Di Puskesmas Jumpandang Baru Makassar. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(1), 207-216.
<http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM>
- RR, & Mander. (2013). *Nyeri Persalinan*.
- Sartina. (2019). Pengaruh Deep Back Massage Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di Bps Bunda Amud Dan Bps Umami Tahun 2016. *Jurnal Antara Kebidanan*, 2(3), 166-176.
- Sulteng, D. (2019). *Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah*.
- Taqiyah, Y., & Jama, F. (2021). Terapi Deep Back Massage Efektif Terhadap Adaptasi Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di RSUD Kota Makassar Yusra. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(4), 163-167.
- W, R. C. L., & Machfudloh, M. (2018). Terapi Endorphan Massage Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Kala 1 Fase Aktif Persalinan. *Jurnal SMART Kebidanan*, 4(2), 1.
<https://doi.org/10.34310/sjkb.v4i2.117>
- WHO. (2018). *Maternal Mortality*.